

APPARATO CIRCOLATORIO

APPARATO CIRCOLATORIO ED EVOLUZIONE

L'apparato circolatorio **ha il compito** di portare a tutte le cellule del corpo:

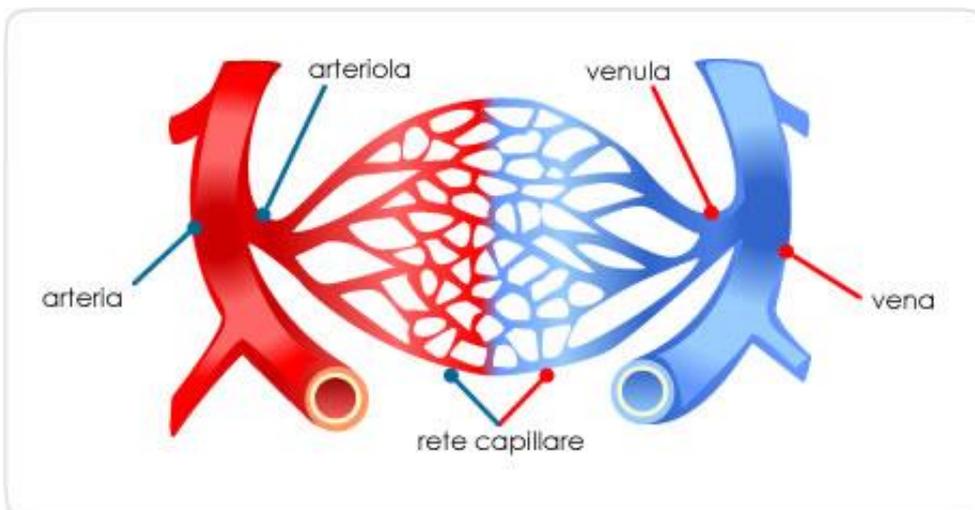
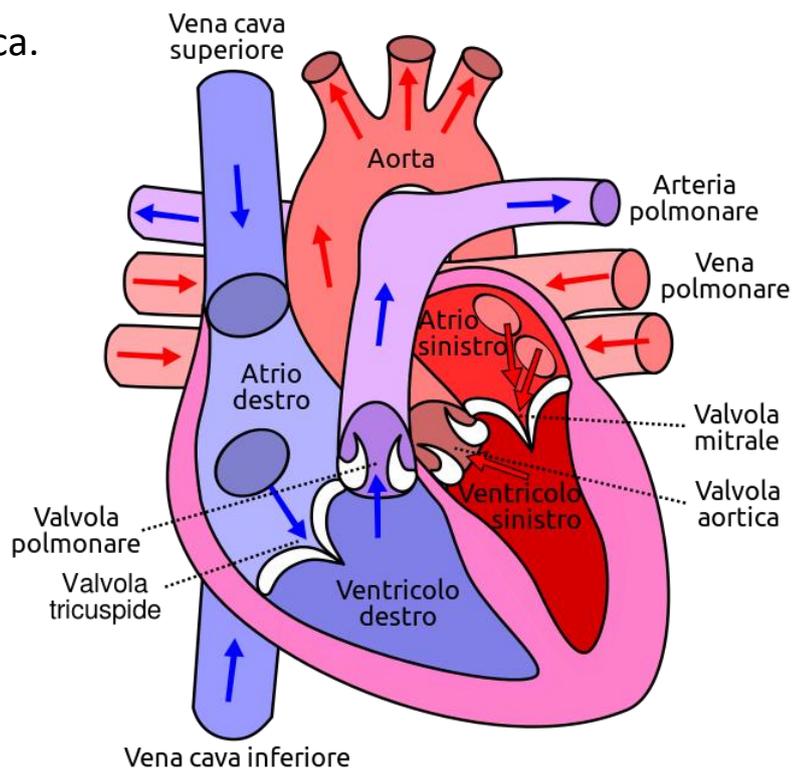
- l'ossigeno
- sostanze nutritive
- ormoni



e di portar via l'anidride carbonica.

Il sangue si muove grazie a:

- Una pompa → il **CUORE** →
- Capillarità
- Pressione



Ecco le principali tappe evolutive di questo apparato:

CARATTERISTICHE	ANIMALE	OSSERVAZIONI
Nessun apparato	Platelminti o Vermi piatti 	Si procurano l'ossigeno direttamente dall'esterno e non hanno quindi bisogno di un mezzo di trasporto come il sangue
Aperto	Molluschi e insetti 	Il sangue scorre tra i vari organi; sistema poco efficiente
Chiuso	Pesci 	Un cuore con 1 atrio e 1 ventricolo
Chiuso e doppio; circolazione polmonare + circolazione grande	Rettili e anfibi  	Un cuore con 2 atri e 1 ventricolo; nell'unico ventricolo si rischia che sangue ricco di ossigeno si mescoli con sangue povero di ossigeno. CIRCOLAZIONE DOPPIA
Chiuso e doppio	Uccelli e mammiferi + Uomo   	Un cuore con 2 atri e 2 ventricoli